معارفي العلميّة المصوّرة


الطيور



أكاديميا

الطيور





معارفي العلميّة المصوّرة
الطيور
نيكولا دايڤس
ترجمة هيئة التحرير في أكاديميا

الطيور
حقوق الطبعة العربية © أكاديميا انترناشيونال، 2004
ISBN: 9953-37-017-6

Original title: '**Birds**'
by Kingfisher Publications Plc
New Penderel House, 283-288 High Holborn, London WC1V 7HZ

Published by arrangement with Kingfisher Publications plc

Academia International أكاديميا انترناشيونال
P.O.Box 113-6669 ص.ب.
Beirut 1103 2140 Lebanon بيروت 2140 1103 لبنان
Tel (961 1) 800811-862905 -800832 هاتف
Fax (961 1) 805478 فاكس
E-mail: academia@dm.net.lb بريد الكتروني

أكاديميا
هي العلامة التجارية لأكاديميا إنترناشيونال للنشر والطباعة

ACADEMIA
is the Trade Mark of Academia International for Publishing and Printing

www.academiainternational.com

المحتويـات

الجَنَاحان

تحتاج الطيور إلى أجنحةٍ وريشٍ قويّ حتى تطير. وللعُقاب الذي نراه في الصورة جناحان كبيران وقويّان تمكِّنانه من التحليقِ والانقضاض بسُرعةٍ لالتقاط فريسته.

المِنْقار

ليس للطيورِ أسنانٌ لكي تعضَّ أو تمضَغَ طعامها. وهي تملِك بدلاً من ذلك مَناقيرَ تساعدها على إمساك الطعام بأكملِه أو تنَاوُلِه لُقَماً صغيرة. ويمتاز كلُّ طائرٍ بمنقارٍ يُناسبُ شكلُه نوعَ الطعامِ الذي يأكُلُه.

فريسة - حيوان يأكله حيوان آخر

ما هو الطَّائِر؟

توجَدُ الطيورُ في كلِّ مكان. ويمكنُكَ أن تَراها في الغاباتِ والصحاري والبحارِ والمدن. وهناك 9000 نوعٍ مختلفٍ منها، ولكلِّ نوعٍ جناحان ومنقارٌ وريشٌ وقائمتان.

الرِّيش

الطيورُ هي الحيواناتُ الوحيدةُ التي لها ريش. يكون ريشُ الذَّيلِ والجناحَيْنِ قاسياً ومتيناً، بينما يكون ريشُ باقي الجسمِ ناعماً حريريًّا.

القَدَمان

لكلِّ الطيورِ قدمانِ مغطّاتان بالحراشِف. ولديها أربع أصابع تستخدمُها لكي تجثُمَ أو تُمسِكَ بالفريسة. وللعِقبان مخالبُ قويّةٌ في أصابعها.

جَثَم – حطَّ على شيء وأمسك به بقدميه



الطيرانُ مسافاتٍ طويلة

تعتبر الخَرْشَنَّةُ القطبيَّةُ بطَلَةً في طيرانِ المسافاتِ الطويلة. فهي تطيرُ مسافة 40000 كيلومترٍ كلَّ عامٍ بحثاً عن الطعامِ وعن أماكنِ تُعَشِّش فيها.

وَجَباتٌ سَريعة

عندما تكون قادراً على الطيران، تتوفّر لك أماكنَ كثيرة للأكل... قَطْفُ ثَمَرةٍ من أعلى شجرةٍ أو اصطيادُ سَمكةٍ من البحر، أو التقاطُ حَشرةٍ لذيذةٍ من الهواء، مثلما يفعل طائر الوروار هذا.

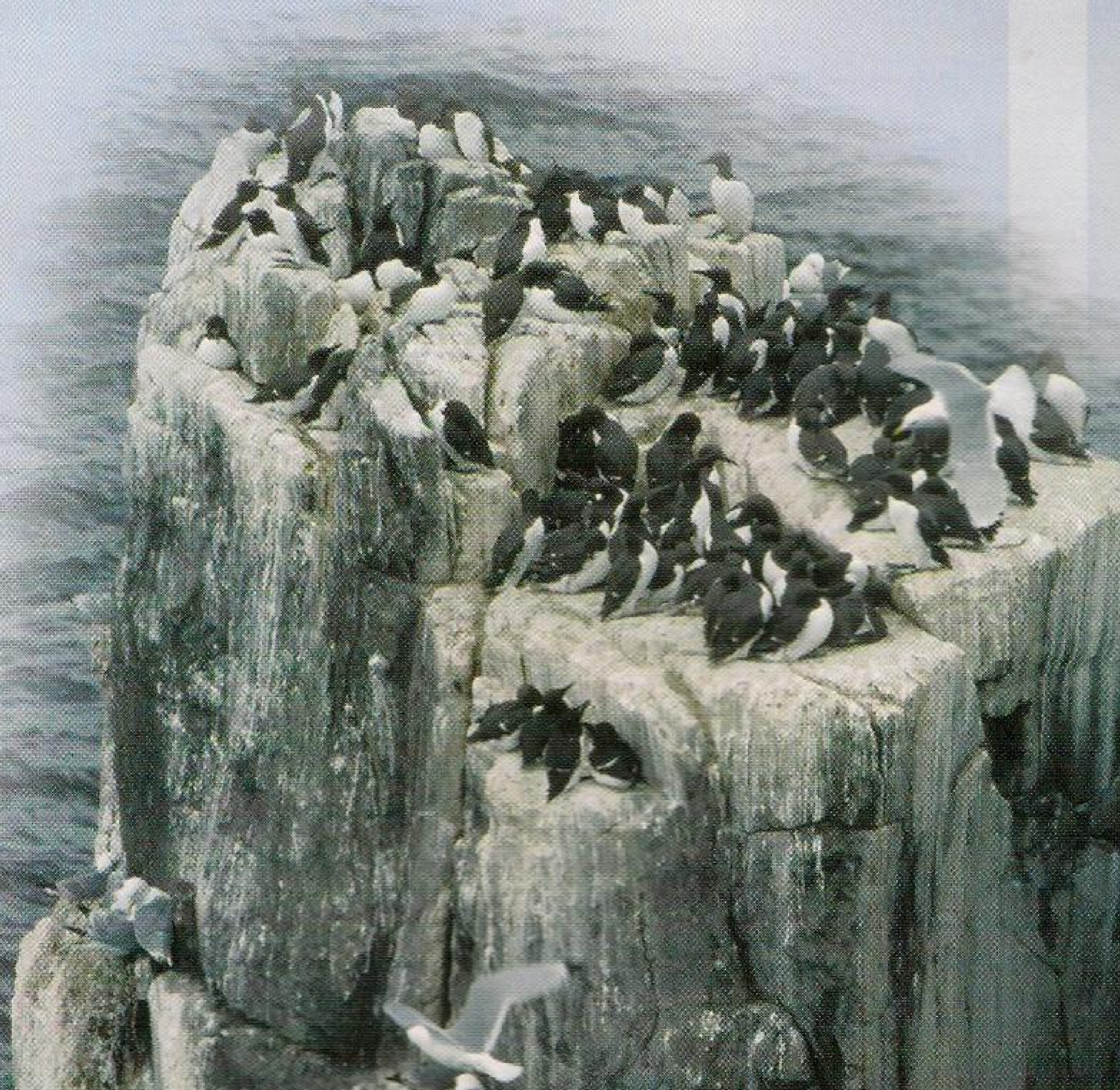
حيواناتٌ مفترسة - حيواناتٌ تصطادُ حيوانات أخرى وتأكلها

8 الطَّيرانُ بسُهولة

الطيورُ بارعةٌ في الطيران لأن أجسامُها مخلوقةٌ لذلك. فعظامُها مجوَّفةٌ وخفيفة، ولها عضلاتٌ كبيرةٌ تُساعدُها على رَفْرَفَة جناحَيْهَا صعوداً ونزولاً.

خَفيفٌ كالريشة

يقلُّ وَزْنُ الهيكلِ العظميِّ للطائرِ عن وزن كلِّ ريشه، ولذلك فإنَّه يطيرُ بسُهولة.



السَّلامَةُ أولاً

وجدت طيورُ الغُلموت هذه مكاناً آمناً للتعشيش فوق مُنْحدرٍ صخريٍّ شاهقٍ. ويعني الطيرانُ بالنسبة لها أن بإمكانِها الوُصولَ إلى تلك الأماكن فيما لا تستطيعُ الحيواناتُ المفترسةُ فِعْل ذلك.



رَفْرَفَةٌ دائِمة

للطائرِ الطنَّان جناحان قصيرانِ يمكِنُه تحريكُهما بسرعةٍ لكي يحوِّمَ في الهواء.

طُيورٌ مُتَسَكِّعة

للنسورِ أجنحةٌ عريضةٌ وطويلةٌ تمكِّنها من التقاطِ كميَّة كبيرة من الهواء، ولذلك فهي قادرةٌ على الانزلاقِ في طيرانِها طوالَ النَّهارِ من دون أن ترفرفَ بأجنحتها إلا نادراً.

حوّم - بقي في مكانِه بتحريك الجناحين بسرعةٍ كبيرة

10 طُرُق الطيَران

لكلِّ نوعٍ من أنواعِ الطيورِ طريقتُهُ الخاصّةُ للطيران، ولذلك تَخْتلِفُ أشكالُ أجْنِحَتِها. فالأجنحةُ القصيرةُ جيدةٌ للرَّفْرَفَة السريعة، فيما تساعِدُ الأجنحة الطويلة في الطيران الإنزلاقيّ.

أعلى فأعلى...

الإقلاعُ عملٌ صعبٌ جدًّا! فعلى هذه اليمامةِ القفْز عن الأرضِ أو من مكانِ جثومها، ثم تحريك جناحَيْها بشدّة، لكي تتمكّن من الارتفاعِ والإسراعِ في طيرانها.

... وبعيداً!

وفيما تتقدَّمُ اليمامةُ إلى الأمام، يَحْمِلُها الهواءُ المنسابُ تحتَ جناحَيْها، بحيث لا تعودُ مضْطرَّةً إلى تحريكِها بشدَّة.

طيرانٌ انزلاقيٌّ – طيرانٌ يُبسطُ فيه الجناحان دون تحريكهما



طَيَرانٌ تحت الماء

جناحا طائر البَطريقِ منبسطان وقاسيانِ وصغيرانِ جدّاً لا يمكِّنانه من الطيران، لكنّهما يشكّلان مجذافَيْن مثاليَّيْنِ للغَوْصِ والسباحةِ تحت الماء.

انظر، طائرٌ بدون جنَاحَيْن!

ليس لطائر الكيوي الذي يعيش في نيوزيلندا أيُّ عدوٍّ طبيعيٍّ يفْتَرِسُه، وهو بالإضافة إلى ذلك يقتاتُ على ما تجود به الأرض. لذلك لا حاجَة له إلى الطيران ولا إلى أجنحةٍ أيضاً!

12 طُيُورٌ على الأَرْضِ

ليستْ كلُّ الطيورِ قادرةً على الطيران. فبعضُها كبيرٌ جداً وبعضُها يستعملُ أجنحتَه لِلسباحة بدلاً من الطيرانِ، كما أن قسماً منها يستطيعُ أن يعثُرَ على طعامِهِ ويحفظ سلامته دون أن يطير.

طائرٌ كبير

يُمكن أن يفوقَ وزنُ النعامةِ وزنَ الإنسان. وهي ثقيلةٌ جداً لا يمكنُهَا الطيران، لكنّها تستطيعُ أن تجريَ بعيداً عن الخطرِ بسرعةٍ تصلُ إلى 72 كيلومتراً في الساعة.





ريشٌ للإشارة

تملِكُ طيور الماكاو ريشاً زاهِيَ الألوانِ يمكِّنُها من إيجاد بعْضِهَا بعضاً بيْنَ الأوراقِ الكثيفةِ في أعالي الأشجار.

الاختباء في الشتاء

... ومع ذلك يبقى التارميغان خفيًّا في فصل الشتاء، إذ ينمو له ريشٌ أبيضُ يتوافقُ مع لَوْنِ الثلوج.

14 ريشٌ مُتَعدِّدُ الأَغْراض

لا تستطيعُ الطيورُ أن تطيرَ دون ريش، لكنّ للريشِ وظائف أخرى أيضاً. فهو يحفَظُ دِفْءَ الطيورِ ويُخفيها عن أعيُن الأعداء ويُساعدُها في التواصُل مع أصدقائها.

الاختباء في الصيف

يصعُب على الحيواناتِ المفترسةِ أن تعثُرَ على طائر التارميغان لأن ريشَهُ الداكِنَ ينسَجِمُ في فَصْل الصَّيْفِ مع ألوان النباتات الصيفيَّة...

تَواصَلَ - جعل الحيوانات الأخرى تفهم الرسالة المقصودة



أَقْدامٌ للقَتْل

تملكُ الطيورُ الكاسرة أو الكواسِرُ، مثل عُقاب البحر، مخالبَ طويلةً حادةً في أطرافِ أصابعها. وهذه المخالبُ هي التي تقتلُ الفريسةَ طعناً، وليس مِنقارُ الطائرِ المَعْقُوف.

قَدَمٌ يُمنى، قَدَمٌ يُسرى

تستخدمُ الببغاواتُ قدماً واحدةً للإمساك بحبةِ فُستقٍ وكسرها بمنقارِها القويّ. وهي دائماً القدمُ نفسُها لأنَّ الببغاءَ إما أن يكونَ أيمن أو أعْسَر.

مَخَالِب – أظافر طويلةٌ حادّة

أقدامٌ مُذْهِلة

تتألَّفُ أقدامُ الطيورِ من أربع أصابع طويلة، مغطّاةٍ بجلدٍ حَرْشفيٍّ قاس. وتستخدمُ الطيورُ أقدامَها لأغراضٍ متعدّدة غير الوُقوفِ أو المشي أو الركض. فهي تستعملُها للتسلُّق والإمساك بالأشياء والسباحة وحتى لإلقاءِ التحية!

أقدام للسباحة

يملك عددٌ كبيرٌ من الطيورِ المائيَّة أقداماً موتّرة تعملُ بمثابةِ مجاذيفَ للسِّباحة. ويستطيعُ طائرُ الأحمقِ الأزرقِ القدم أن يلوِّحَ أيضاً بقدمِهِ الزاهية الألوان لشريكته للترحيب بها وإلقاء التحيّة عليها.

قَدَمٌ مُوَتَّرة – قدم ذات جلدٍ ممتدٍّ بين أصابعها



صنّارة سَمك... وشيءٌ للعَرْض

لمنقارِ طائرِ البَفِن أشواكٌ داخليَّةٌ صغيرةٌ تساعده في الإمساك بالسَمكِ الزَلِقِ بشكل جيّد... كما أن ألوانَهُ الزاهية تبعثُ رسائلَ إلى باقي طيورِ البَفِن.

ضَخْمٌ... لكن غير ثقيل

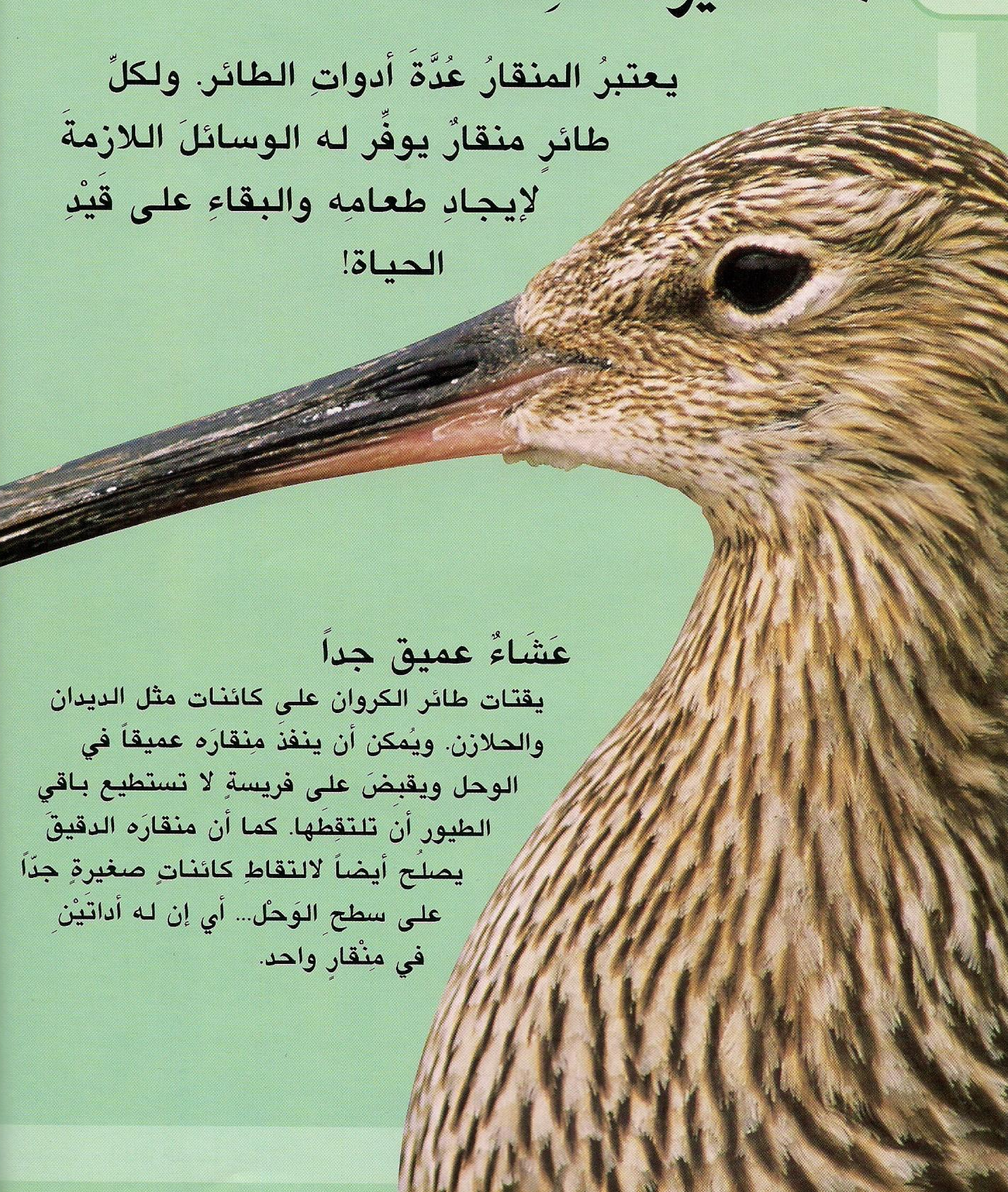
لطائرِ الطُوقانِ مِنقارٌ طويلٌ ولامع، ولكنَّهُ خفيفٌ جدّاً لأنه أجوف.

ملقاطٌ بارع

من الصعبِ فتحُ أكوازِ الصَنَوْبر. ولا يستطيعُ ذلك سوى الطائر المتصالبِ المنقار الذي يلتقطُ حبّاتَ الصَنَوْبر الصغيرة الطريَّة من داخلها ويأكلها.

18 مَنَاقيرُ مُدْهِشَة

يعتبرُ المنقارُ عُدَّةَ أدواتِ الطائر. ولكلِّ طائرٍ منقارٌ يوفِّر له الوسائلَ اللازمةَ لإيجادِ طعامِه والبقاءِ على قَيْدِ الحياة!



عَشَاءٌ عميق جداً

يقتات طائر الكروان على كائنات مثل الديدان والحلازن. ويُمكن أن ينفذ مِنقاره عميقاً في الوحل ويقبِضَ على فريسةٍ لا تستطيع باقي الطيور أن تلتقِطَها. كما أن منقارَه الدقيقَ يصلُح أيضاً لالتقاطِ كائناتٍ صغيرةٍ جدّاً على سطحِ الوَحْل... أي إن له أداتيْن في مِنْقارٍ واحد.

رؤية قوس قُزَح

ترى الطيورُ الألوان مثلُنا نحنُ البشر. تقتات طيور اللوريكيت على الأزهار، ولذلك تساعِدُها رؤيَة الألوان في إيجادِ طعامِها بين الأوْراقِ الخضراء.



أتجسّس بعينيَّ الصغيرتين

تملك الطيورُ الكاسِرةُ أو الكواسِرُ، مثلُ طائر العَوْسَق هذا، عيوناً تُبصِرُ أفضلَ من البَشَرِ بثلاثةِ أمثال. ويُمكنُها أن تُبصِرَ فريسةً صغيرةً على الأرض، فيما هي تحلِّقُ عالياً فَوْقَها.

حَواسٌّ خَارِقة

تستخدمُ الطيورُ حَواسَّها - البصَرَ والسَّمْعَ واللمْسَ والذَّوْقَ والشمّ - لاكتشاف العالم من حوْلِها. إلاّ أنَّ أكثر حواسِّها أهميّةً هي البَصَر والسَّمْع، على غرارِ البشر.

آذانٌ خَفِيَّة

آذانُ البوم عبارةٌ عن ثُقوبٍ يحجبُها الريشُ عن الأنظار. إلا أنّها قويَّة جداً بحيث تستطيعُ البومةُ أن تعثُرَ على فأرةٍ صغيرةٍ في الظلام من خلال صوتها فقط.



الانْقضاضُ بسُرعةٍ...

لطائرِ الشَّاهينِ جناحانِ مروّسانِ وضيّقان يساعدانه على الطيران بسرعةٍ. وعندما يريدُ الطيرانَ بسُرعةٍ قُصوى، يطوي جناحَيْهِ وينقضُّ للأسفلِ.

... من أجل القَتْل

الانْقضاضُ هو الوسيلةُ التي يتَّبِعُها الشَّاهينُ لالتقاطِ كلّ فرائسِهِ تقريباً. فهو ينقَضُّ على الطيورِ المحلّقةِ، فيصدمُها بمخالبه بسرعةٍ تفوق 160 كيلومتراً بالساعة.

صَيَّادٌ سَريعٌ جدًّا

صَقْرُ الشَّاهين هو أسرَعُ الحيواناتِ الصيَّادةِ على وجهِ الأرضِ وأشدّها فتكاً. وبإمكانهِ أن يطيرَ بسرعةٍ تصلُ إلى 240 كيلومتراً بالساعة، وجسمه بأكملِهِ معدٌّ للسُرعةِ والقَتْل.

أدواتُ المهنة

يمتازُ الشاهينُ ببَصرٍ حادٍّ جدًّا يساعدُه على رَصْدِ فريستِه، وبمخالبَ تُشبهُ الخِنْجَرَ للقبضِ عليها، ومنقارٍ مَعْقوفٍ لتمزيقِ اللَّحْمِ إلى قِطَعٍ صغيرة.

عُشٌّ رائعٌ أزرقُ اللَّون

يبني ذَكَرُ طائرِ العرائسِ الساتاني عريشةً من الأغصانِ الرفيعة ويزيِّنُها بحصىً وأصدافٍ وزهورٍ زرقاء بحيث يلفِتُ نَظَرَ الأنثى إليه. وهو يستعملُ نُفاياتِ الإنسان أحياناً طالما كان لونُها أزرق.

الكُركيُّ الرَّاقص

تتعرَّفُ ذُكورُ طائرِ الكركيِّ وإناثُه بعضُها إلى بعض بالرقّص ورَفْرفةِ الأجنحة وحنْيِ الرؤوسِ على أصواتِ نداءاتها الخاصة.

24 العُثور على شَريك

عندما يودُّ طائرٌ ذكرٌ أن يعثُرَ على شريك، فإنّه يقدّمُ عرضاً خاصّاً للتباهي بنَفْسِه. ولكل نوعٍ من الطيور طريقةُ عرضٍ خاصّةٌ به. بعض الطيورِ ترقُص، وبعضُها يغنّي، إلا أنها جميعها تقولُ الشيءَ ذاتَه: «إني طَيْرٌ رائعٌ، فكوني شريكتي!»

أصابع ناطِقة

ليس لذكورِ طائرِ الأحمقِ الأزرقِ القدم ريشٌ زاهي الألوان، ولذلك فإنّها تلوّح بأقدامِها الزرقاءِ للإناثِ إلى أن تجيبَها إحدى الإناثِ ملوّحةً بقدمها!



عُشٌّ في الهَواء

تستخدمُ طيورُ التَنَوُّطِ العُشْبَ لحَبْك عُشٍّ كُرويِّ الشكل له ثقبٌ ضيِّقٌ واحدٌ للدُخول والخَروج. ويتدلّى العُشُّ من غُصن شجرة، بحيث يكون الطيرانُ السَبيلَ الوَحيدَ لدُخولِه.

مَساكنُ في الأشجار

يُحبُّ الهُدهُدُ الأشجارَ المجوّفة. فهي آمنة ودافئة ومُريحة، ولا تحتاجُ إلاّ إلى بطانةٍ من العُشبِ والوَرق لكي تتحوّل إلى عُشّ دافىء وجميل .

حَبَكَ - نَسجَ أغصاناً رفيعة معاً لبناء عشّ



26 بِنَاء المَسْكَن

الطيورُ حيواناتٌ بنَّاءةٌ مذهِلة! فهي تبني أعشاشَها من مُختلفِ الأحجامِ والأشكالِ لكي تحمي بيوضَها وفراخَها من الطَّقْسِ السيِّء والحيواناتِ المفترسة.

كومة من العيدان

تبني طيورُ العُقابِ النُساريّةِ أعشاشَها بتكويم العيدانِ في إحدى الأشجار. ويكون العُشّ كبيراً وثقيلاً جداً لا تؤثر فيه الريح ولا يصل إليه أيُ حيوانٍ مُفترسٍ غادرٍ.



3 أَخْذُ الوضعيّة الملائمة

عندما ينمو الصُوص ويأكلُ كلَّ المَحِّ المَوجود، ينْتقِلُ نحو الطَّرَفِ المستديرِ للبَيْضَة. ويكون مِنقارُه وعيناه قد تشكّلت بالفعل.

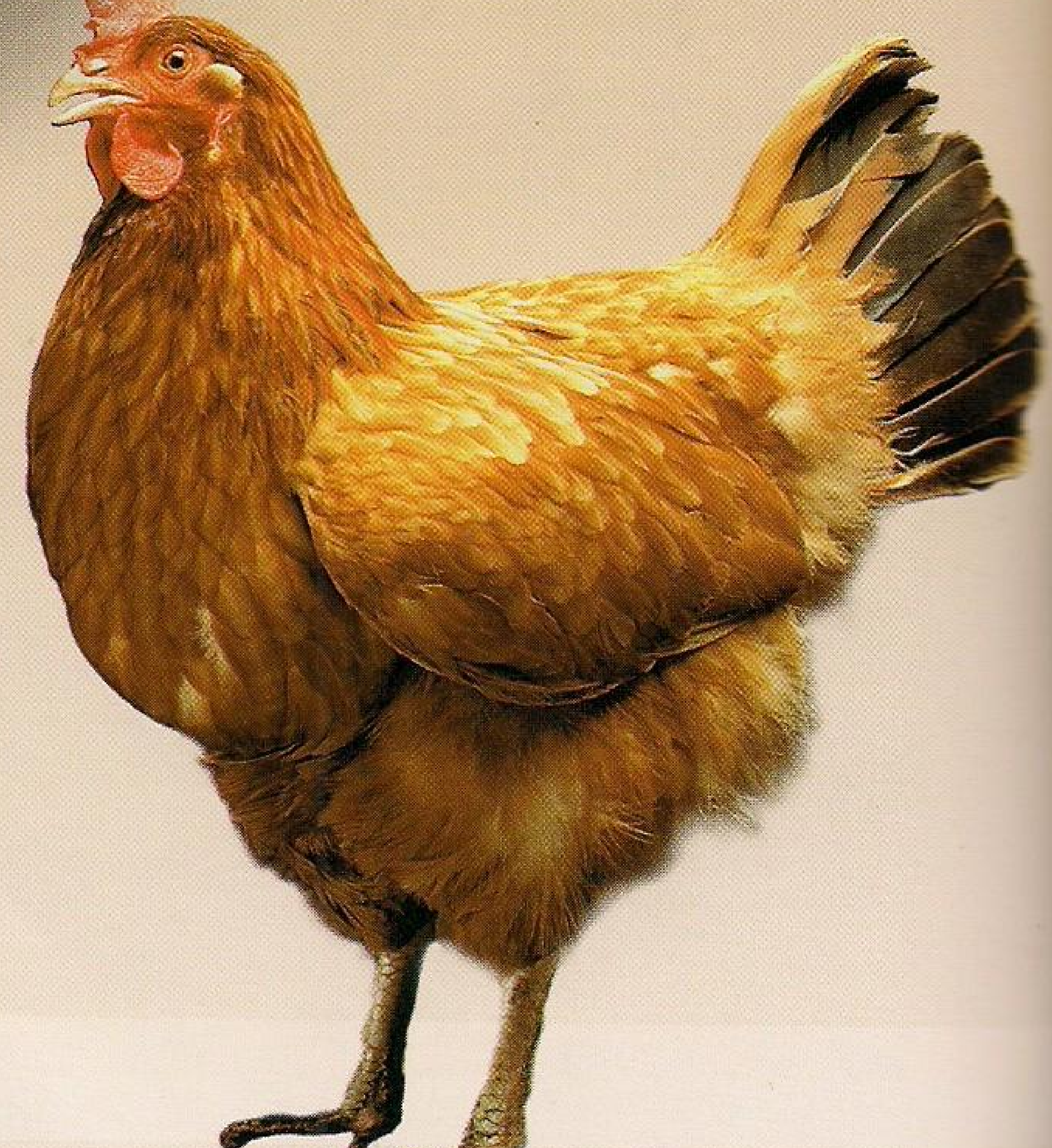
4 مَبْروك... المَوْلودُ الجديد

يُصبحُ الصوصُ كبيراً جدًّا على البَيْضَةِ بأكملِها! وعندما يُصبح جاهزاً للفَقْس، يكسِرُ الصوصُ الكيسَ الهوائيَّ ويبدأ باستنشاق الهواء.



الدَّجاجةُ الأمّ

ما إن يبدأ الصوصُ بالتنفُّسِ حتى يُنادي أمَّهُ فتردُّ عليه بدورها. وتتعلَّمُ الطيورُ كيف تتعرَّفُ إلى أصواتِ بعضِها البَعْض!



28 الحياةُ في شَكْلِ بَيْضة!

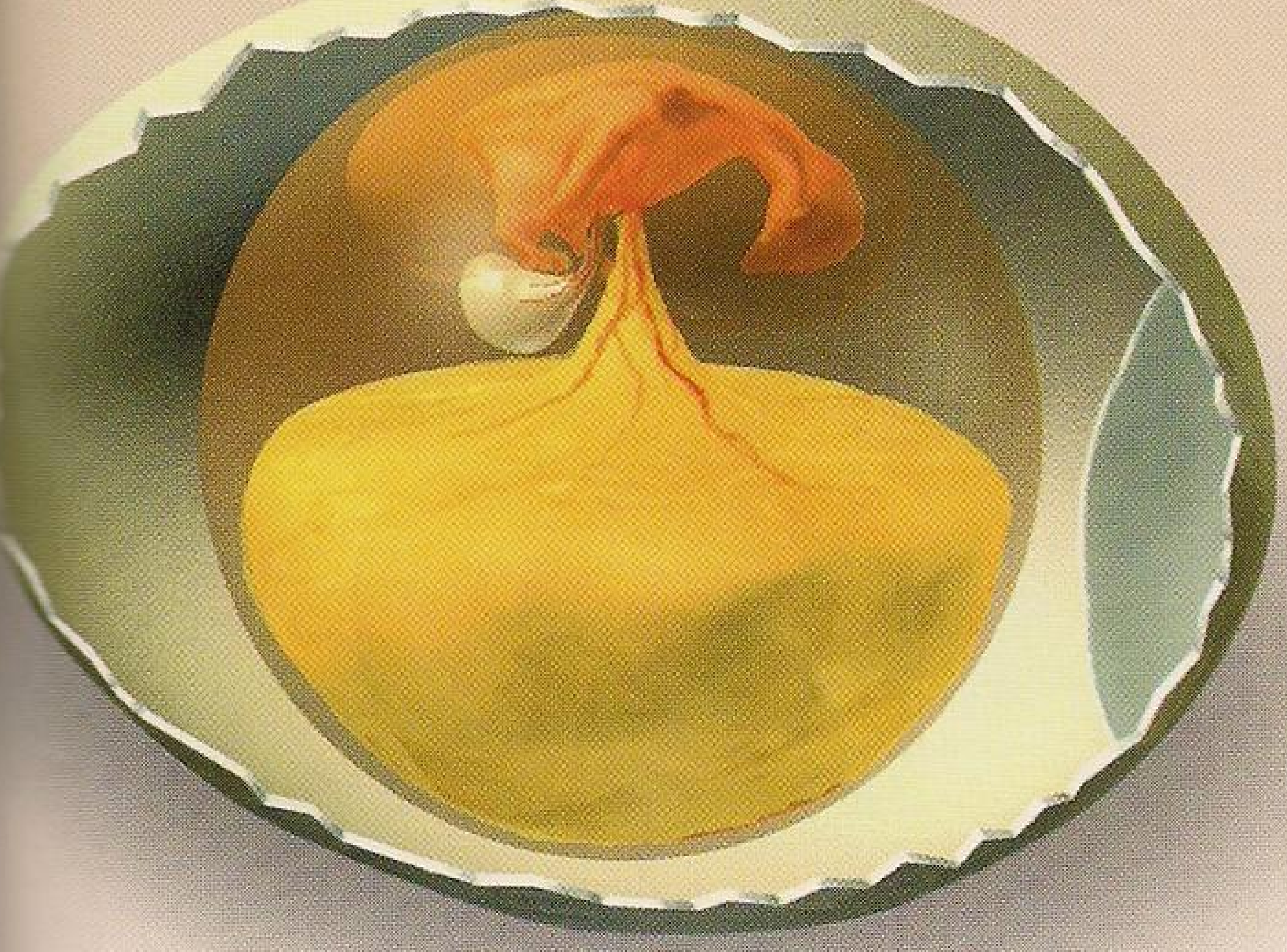
تبدأ كلُّ الطيورِ حياتَها على شَكلِ بَيْضةٍ تضعُها الأمّ. ينمو فَرْخُ الطائرِ داخِلَ البَيْضَة، يقتاتُ بمُحِّها الأصفرِ وتحميه قشرتُها الخارجيَّةُ الصُّلْبة.





1 بدايةٌ دافئة

يبدأ الصُوصُ نُموَّه في داخلِ البَيْضَةِ عندما تبدأُ عمليّةُ الحَضْن. ويكون في البداية مجرَّدَ لطخةٍ صغيرة، لكنَّها تتغيّر بسرعةٍ كبيرة.



2 طَعامٌ سَريعٌ

يذهبُ الطعامُ مباشرةً من المحِّ إلى مَعِدةِ الصوصِ الذي ينمو، ويخرجُ برازُه إلى كيسٍ صغيرٍ جدّاً.

حَضْن - حفظُ البيضَةِ دافئةً حتى تَفْقِس



عَينان يقظتان

تكون عينا هذا الفرخ مفتوحتَينِ حتى قبل خروجِهِ من البَيْضَة!

وزغبٌ مبلَّل

ويكون مكسوًّا بريشٍ لا يزال مبلَّلاً في البداية...

جاهزٌ للانطلاق

... لكنه سُرعان ما يَجفّ. وفي غضون ساعاتٍ قليلة، يتْرِكُ الصوصُ العُشَّ ويلحَقُ بأمِّهِ للبحثِ عن الطعام.

عارٍ - بدون ريش أو شعر

ريشٌ وزَغَب

لا تملِك فِراخُ الطُيور الرِّيش الملائم. ويكون بعضُها مكسوًّا بزَغَبٍ حينما يَفْقِس، بينما يكونُ بعضُها الآخرُ عارياً وينمو له ريشٌ أزغبُ فيما بعد.

فراخٌ عاجزة

عندما تفقِس فراخُ البوم، تكون في البداية عمياءَ وعاريةً تقريباً وعاجزة. وقد نما أوّلُ ريشٍ لهاتَيْن البومتيْن.





الوَقْواقُ المُحتال

يضع الوقواق بُيوضه في أعشاش طيور أخرى. يفقسُ فرخُ الوقواقِ ويدفعُ البيوضَ الأخرى خارجاً. تُربّي الطيورُ الأخرى الوَقواقَ بدلاً من فِراخِها.

عَملٌ جَماعيّ

يعملُ الأمُ والأبُ وفريقٌ كامل من الإخوةِ والأخواتِ الأكبر سنّاً في إطعامِ فِراخِ الوروار. وكلما ازدادتْ كميَّةُ الطعامِ الذي يجمعونه، تحسَّنتْ فرصُ الفراخِ في البقاء على قيد الحياة.

تَرْبيةُ الفِراخ

تعملُ فراخُ الطُيور بكدٍّ ونَشاط! وهناك سُبلٌ متعدِّدةٌ تتّبعها الطيورُ الآباءُ لمنحِ صِغارِها كلّ ما تحتاجُ إليه من رِعايةٍ وطعام.



لا بدَّ من اثنين...

يشترك أبوا طائرِ القَطْرَس معاً في تفتيش مئاتِ الكيلومتراتِ من المحيط بحثاً عن ما يكفي من الطعامِ لفرْخهما الوحيد.

طُيور الحَفَلاتِ

تقتات طيورُ النُّحامِ وتتزاوجُ معاً في أسرابٍ كبيرةٍ تضمُّ آلافَ الطيورِ الأمرُ الذي يجعَلُ بحيراتٍ بأكملها تبدو ورديّةَ اللَّوْنِ من بعيد.



العيشُ معاً

لا يملك الطائرُ بمفردِهِ سوى عينَيْنِ لرؤيةِ الخَطرِ الذي يتهدّدُهُ أو للبَحْثِ عن الطعام. أمّا في السِّرْب فهناك مئاتُ الأعينِ التي تُراقِبُ أيضاً! وأوَّلُ طائرٍ من طيور النُّحامِ يلاحظُ الخَطَر يُطلِقُ إنذاراً فيطير السِّربُ بأكملِهِ مبتعداً.




سُمنة تساعدُ على الطيران

عندما يحينُ وَقْتُ الهِجْرَة، تَسعى الطُيورَ إلى اكتِساب بعض السُمنة التي تمنحُها الطاقة اللازمةَ لإتمامِ رِحْلَتِها.

السَّلامة في الكَثْرة

تتجمّع الطيورُ معاً قبل الهجرة، وتطيرُ في أسراب كبيرة. ويعني ذلك أنها تغادرُ كلُّها في الوقتِ المناسِب فلا يضِلُّ أحدٌ منها طريقَه!

هُجْرة - القيام بالرحلة ذاتها كل عامٍ في نفس الوقت



السَّفَرُ

مَسَافات طَويلة

في كلِّ خريفٍ تطيرُ ملايينُ الطيورِ في كافَّة أرجاءِ العالمِ عَبْرَ البحارِ والصحاري والجبال هرباً من بَردِ الشتاء وبحثاً عن الطَّقْس الدافىء والغذاء. وفي الربيع، تعودُ الطيورُ من حَيْثُ أتَتْ، فتطير المسافةَ ذاتَها!

إيجاد الطريق

يطير الإوزّ البرّي في تشكيلاتٍ تشبه الحرف V. ويعني ذلك أنَّ طيور الإوَزّ تستطيعُ دائماً أن ترى الطائرَ الذي يقودها في المقدِّمة.



تكاثُر طيور الكوندور

كادتْ طيورُ الكوندور النادرةِ التي تعيش في كاليفورنيا أن تَنْقَرض. ففي عام 1987، كان يُوجدُ 22 طائراً منها في العالم. لذلك صارت تُستَوْلدُ في حدائق الحيوانات وتعادُ إلى البريّة ثانية. وقد تجاوز عددها الآن 200 طائر!

خَسارة مَواطِنها

ما زالت الغاباتُ التي يعيشُ فيها العُقابُ الفيليبيني تُقطعُ حتى الآن إلا أنّ السكان المحليّينَ تعلّموا كيف يحمونَ هذه الطيورَ ومواطِنَها في الغابات.

38 طُيورٌ في خَطَر

يُعتَبرُ الإنسانُ من ألدِّ أعداءِ الطيور. وهناك مئاتٌ من الطيورِ اليوم باتَتْ مهدّدةً بالانقراضِ بسَببِ ما فعلناه. إلا أنَّ الوقتَ لم يفُتْ بَعْد لإصلاح الأمورِ.

بَبَّغاوات مَنْزليّة

تباعُ الببغاواتُ البريّة أحياناً على أنّها طيورٌ منزليَّة. لكن يمكننا الحدُّ من ذلك بامتناعنا عن شراءِ الطيورِ التي سُلِبَت من الطَّبيعة.

غَسْل الطيور

يقتلُ النفطُ المتسرّبِ في البحار ملايين الطيور البحرية. ويمكن إنقاذُ عددٍ كبيرٍ من الطيورِ بغسلِها والحفاظِ عليها في مكان دافىء وآمن حتى يجفَّ ريشُها تماماً.



انْقِراض - عدم بقاءِ أحدٍ على قيد الحياة على الأرض

أريدُ خاتماً!

يحملُ الخاتَمُ الذي وُضِع على قائمة هذا الطائرِ عدداً فريداً، بحيث يمكن تتبُّعُ مَسارِ الطائرِ طيلة حياتِه من أجل مَعرفةِ طول عُمرِه.



دَليلُ الطيور

تساعدُ الحلقاتُ الملوّنةُ الموضوعةُ على قوائمِ طائرِ لَوِيِّ المنقارِ النادر في تمييزِهِ عن باقي أقرانه. وبإمكانِ العلماءِ معرفةُ عددِ الطيورِ المتبقية منها وإيجاد السُبُلِ الكفيلةِ بحمايتِها.



40 الحَياةُ السِريَّة للطُيور

هناك عددٌ كبيرٌ من الأمور التي لا نعرِفُها عن الطيور. وقد طوَّر العلماء سُبُلاً عدَّة لكشفِ المزيدِ عن حياتِها الغامِضَة.



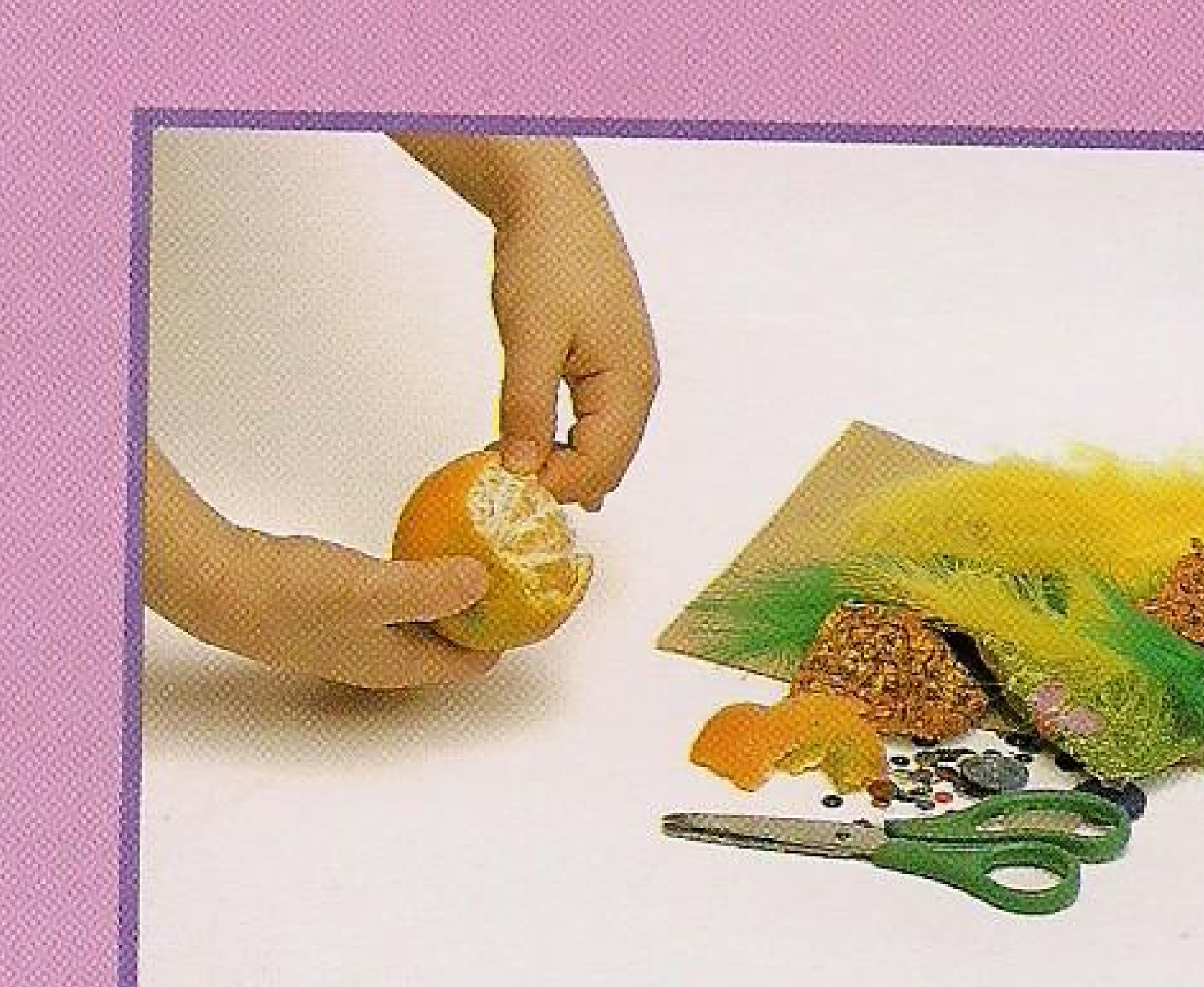
بَطْريقٌ مع لاسِلكي

يُرسل الجهاز اللاسلكي الموجودُ على ظَهْرِ البَطْريق الأَسترالي إشارةً تنبىءُ العلماءَ بالمسافاتِ التي قطعَها ومدَى العمق الذي يغوصُ إليه في الماء بحثاً عن طعامِه.

جِهاز لاسِلكي - جهاز يُرسل إشاراتٍ غير مرئيَّة تصل إلى مسافاتٍ طويلة

4

اربط طَرَفي الشريطِ معاً في عقدةِ فراشةٍ غير مشدودة. يعني ذلك إمكانيّة قلبِ الصفحاتِ دون أن تتمزَّق.



اجمع الريش وورقَ تغليفِ السكاكرِ لتزيين مقدِّمةِ الكتاب. تضيفُ قشرة البرتقالِ المجفَّفةِ مظهراً جميلاً.

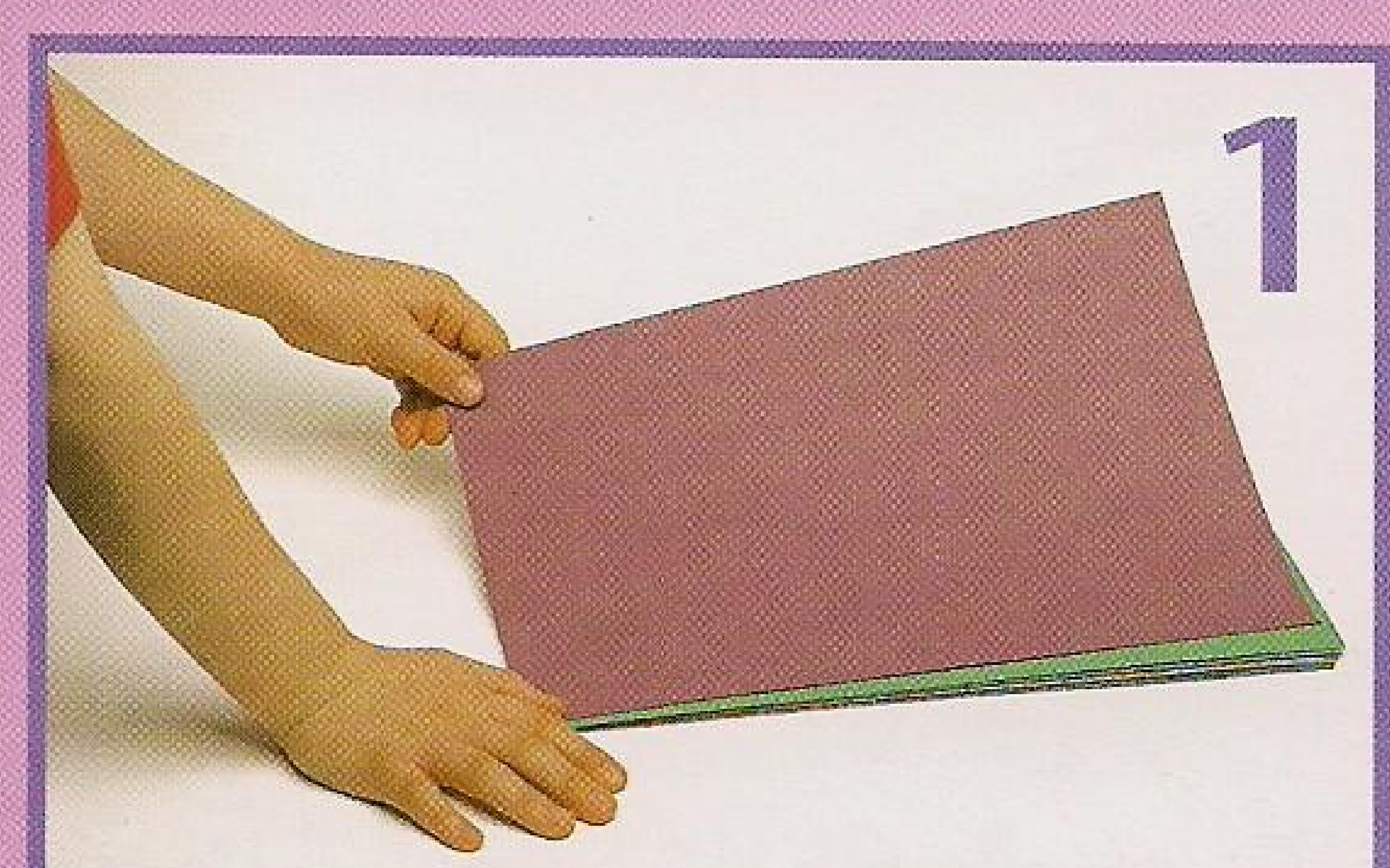
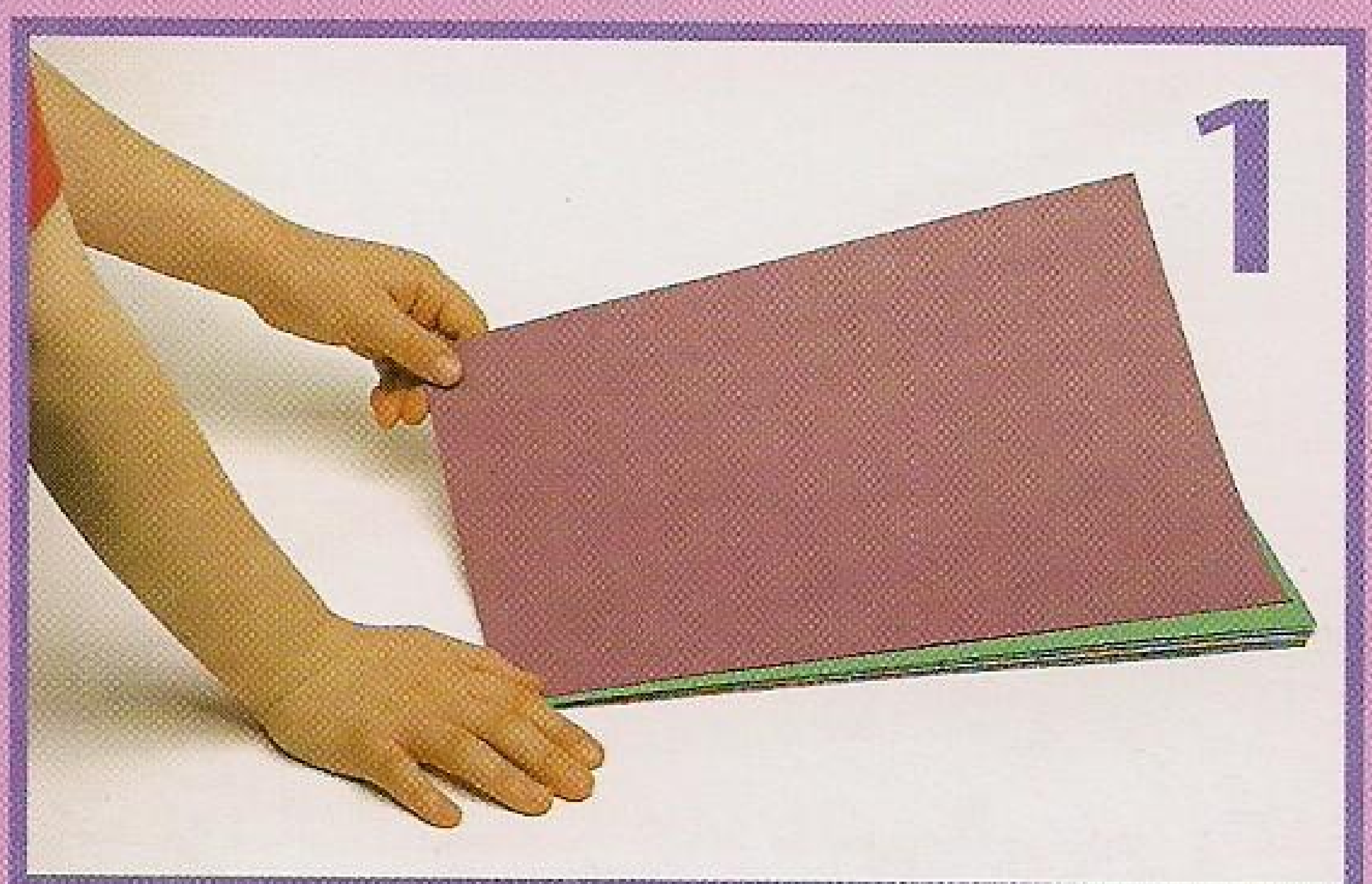
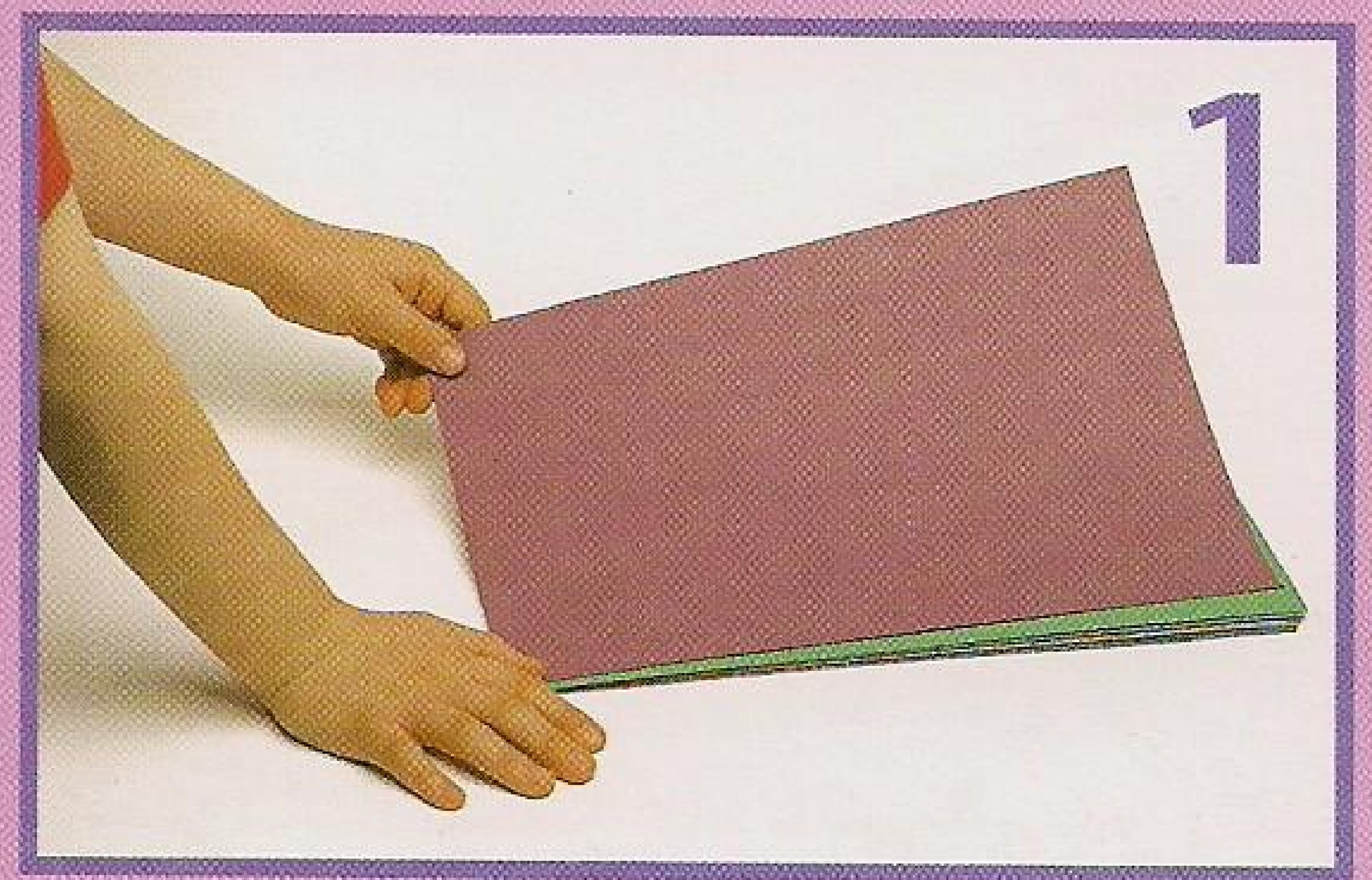


ارسم صورة لطائرٍ على مقدمةِ الكتاب. فكّر في ألوانِ الموادِّ التي جمعْتَها وقَوامِها المختلف واصنع كولاج. يكونُ المِنقارُ صُلباً، لذا يفَضَّلُ استخدامُ الكرتون أو البلاستيك لتشكيله. وتكون قدما الطائر حَرْشَفيَّةً، لذا يُعطي قشرُ البرتقالِ الجافِّ أو البرقِ القوام الصحيح.

42 صُنْع كِتَابٍ للطُيور

صُنع ألبوم قُصاصات للطيور

من الممتع الاحتفاظ بألبومِ قُصاصاتٍ عن الأنواع المختلفةِ من الطيورِ التي تراها. ويمكنكَ أن تدوِّنَ شكلَها ومكانَ رؤيتِكَ لها وفي أي وقت من العام. تساعدُك كلُّ هذه الأشياءِ في فهمِ الطيورِ بشكلٍ أفضل.

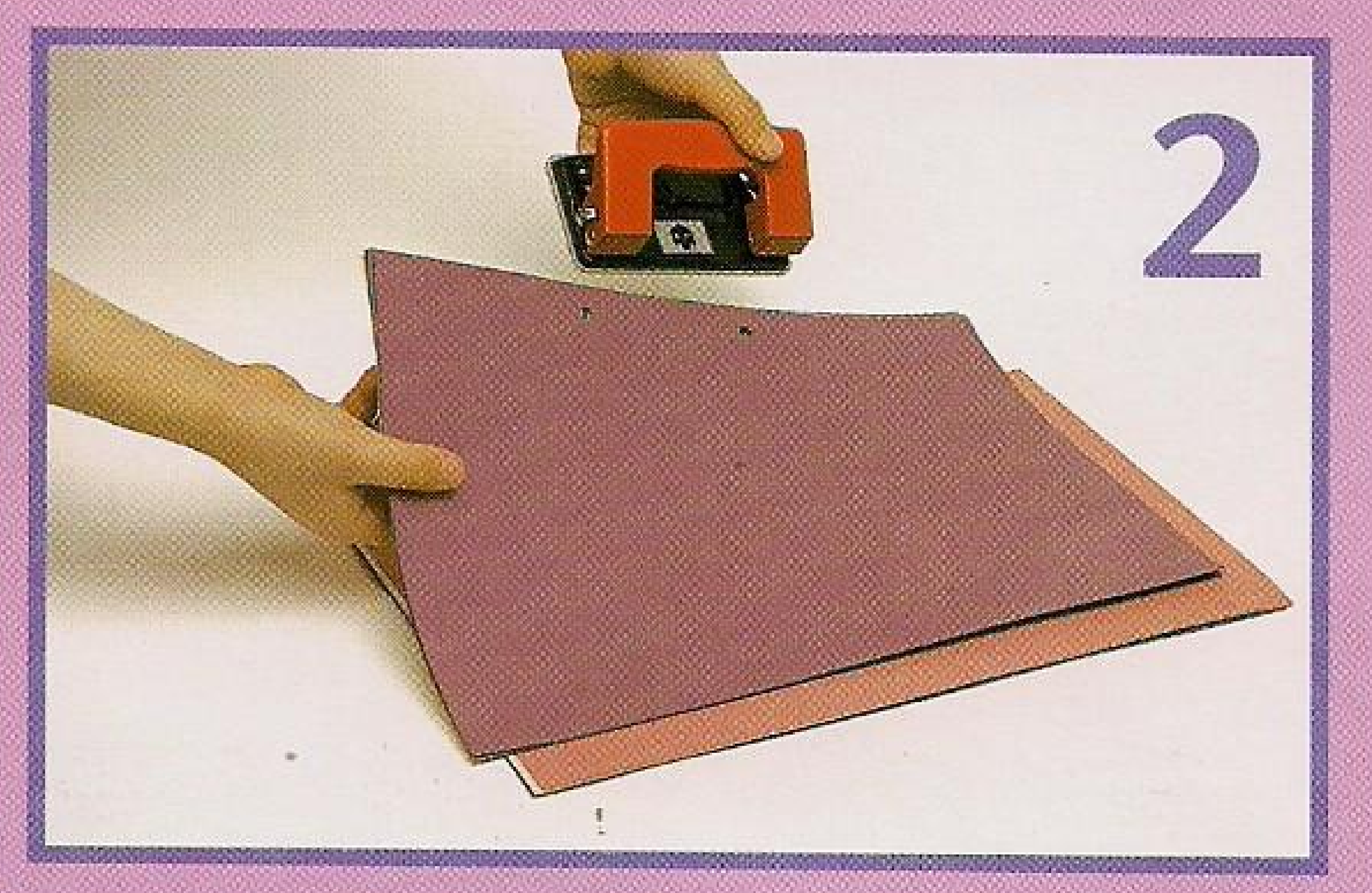




1

اجمع بعضَ صفحات الأوراقِ العاديّةِ ذاتَ ألوان مختلفَة. قصّ الصفحات عند الضرورة لتكونَ بالحجْمِ نفْسِه.

تحتاج إلى

- ورق ملوّن
- مثقبة ورق
- شريط أو خيط
- ورق تغليف السكاكر
- ريش
- برق (ترترة)
- ورق تغليف
- قشرة برتقالة
- مقص
- فرشاة دهان
- غراء



2

اثقب ورقَ الكِتاب بالمِثْقبة واحرصْ على إبقاءِ أصابعِك بعيدةً عنها. احرص أيضاً أن تكونَ كلُّ الثقوبِ متحاذية.



3

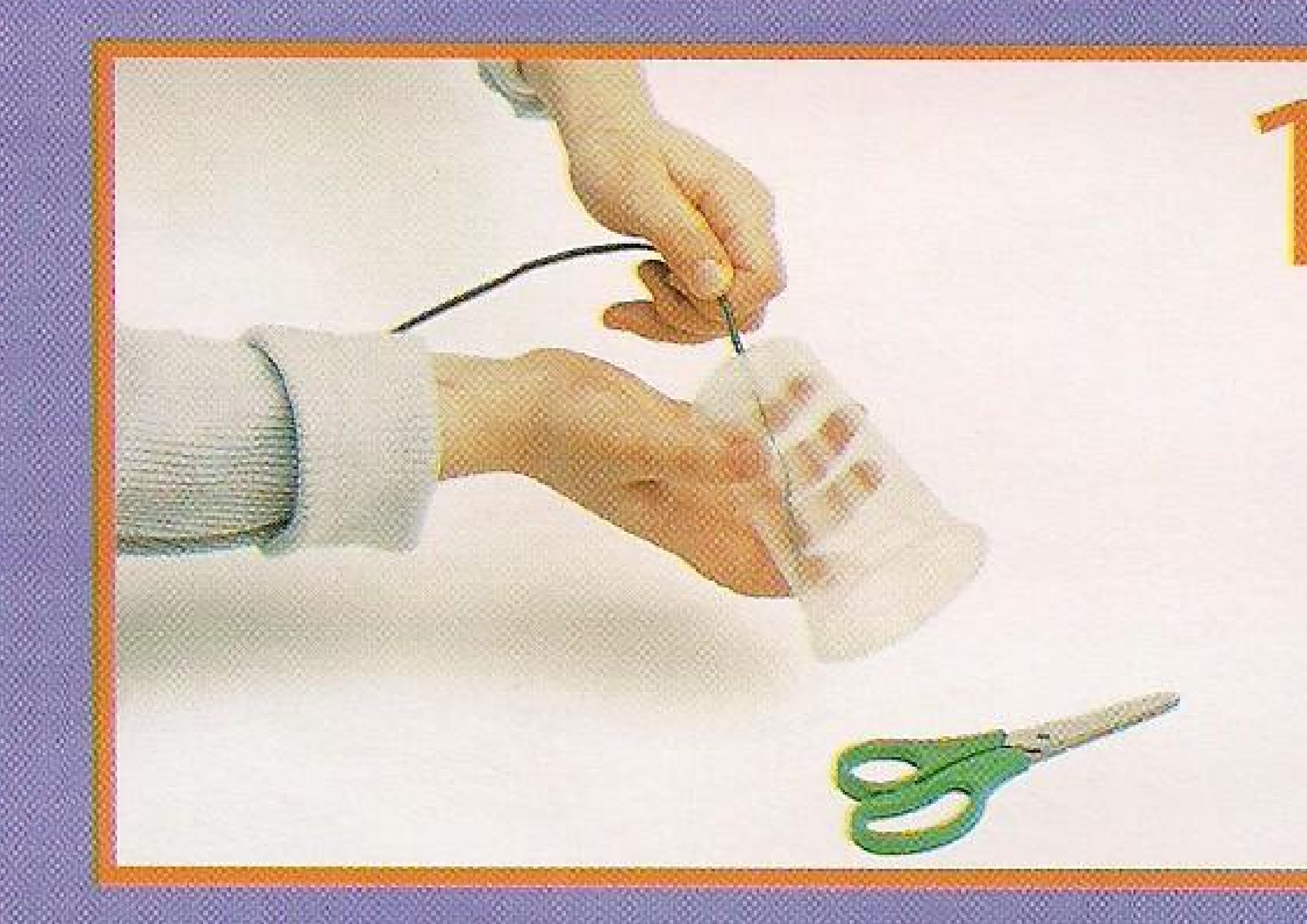
أدخِلْ شريطاً ملوّناً أو خيطاً عبر كلِّ الصفحاتِ لتثبيتِها معاً، اترك طرفَيْه الحرّين من جهة الأمام.

كَعْكَةٌ من البذور

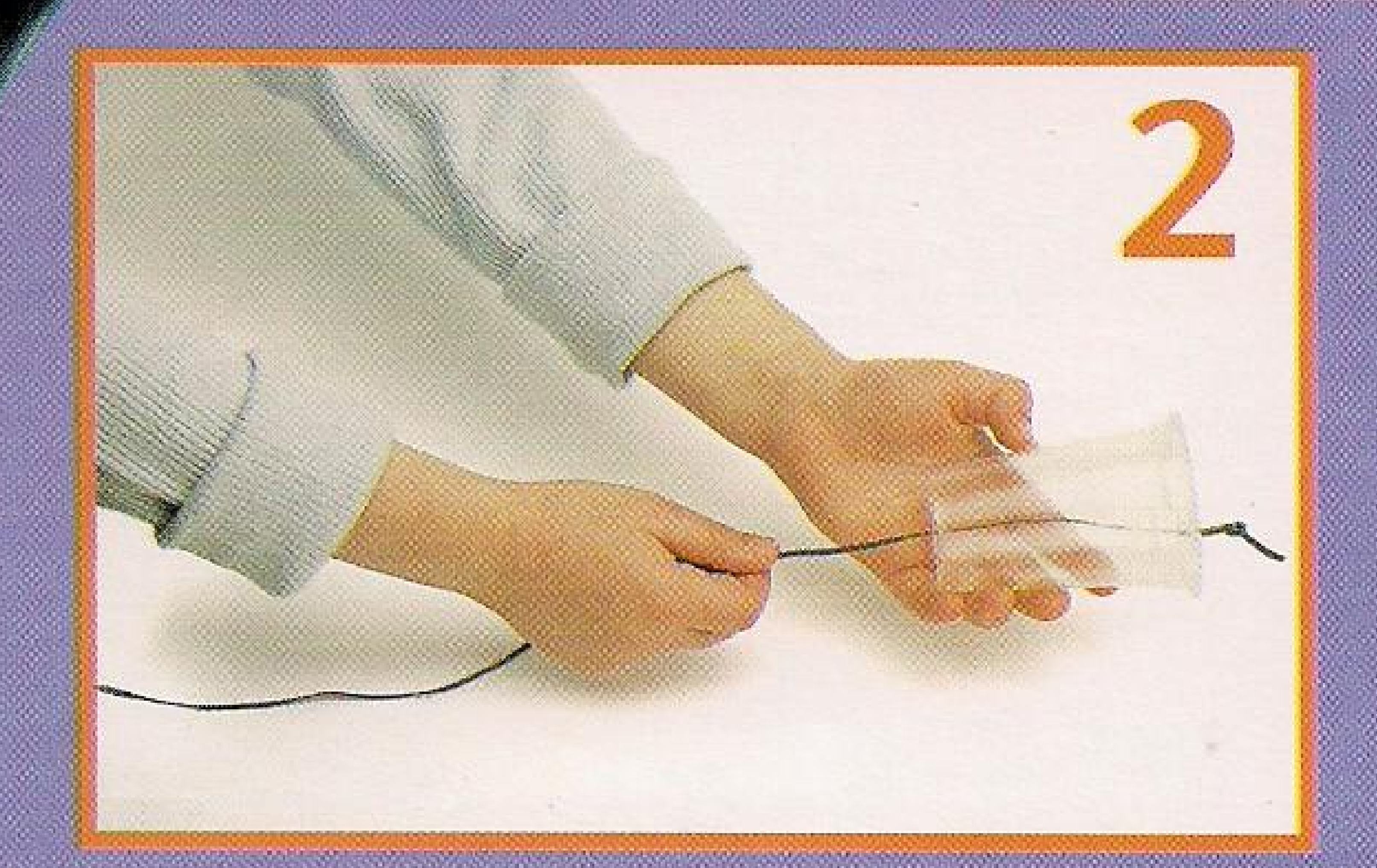
لكل طائرٍ طعامُهُ المفضَّل، لكنَّ هذه الكعكة اللذيذة سوف يحبُّها الكثيرُ من الطيور.

تحتاج إلى

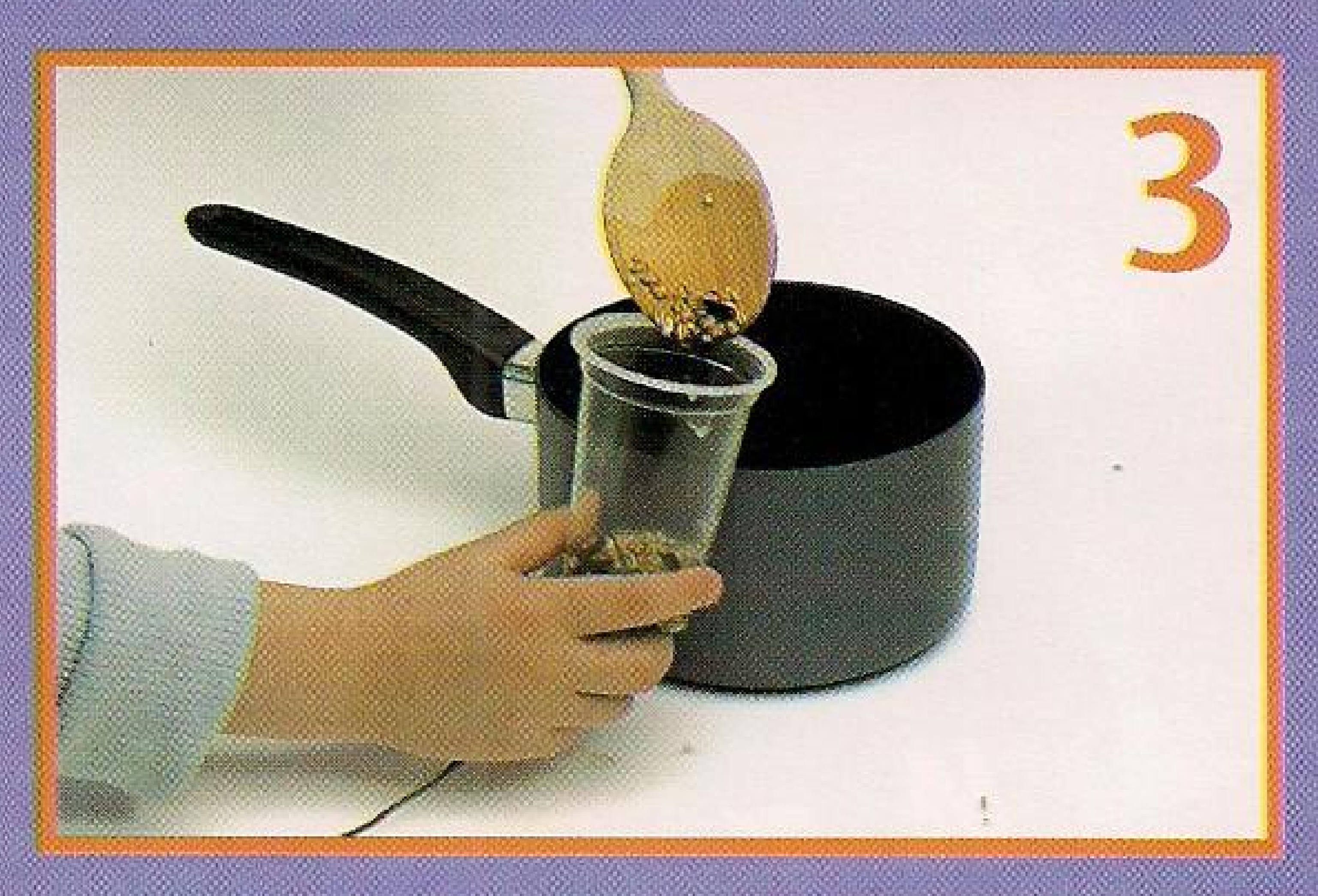
- كوب من البلاستيك
- خيط أو سلك
- مقص
- معجونة تشكيل
- قدر
- ملعقة خشبيّة
- دهن أو سمن
- بذور للطيور



أحدِث ثقباً في أسفل كوبِ البلاستيك، واستخدمْ كتلةً من معجونِ التشكيلِ لحمايةِ يديك. أدخل الخيط أو السلك عبره.



اربطْ عقدةً في طَرف السلك في أسْفل الكوب. واترك طرفه الآخَر طويلاً بحيث يُمكِنك تَعليقُ كَعكَةَ الحبوبِ لتأكُلَها الطيور.



اطلُب من أحدِ البالغين أن يذيبَ الدُّهنَ في القدر، ثمّ أَضِف البُذور بعنايةٍ وحرّكها. املأ الكوبَ بالمَزيج واحفَظِ الخيط طَليقاً.



قصّ الكوبَ بعنايةٍ عندما تَجمُدُ الكَعكة. يمكنك الآنَ تَعليقَ الكَعكَة في الخارجِ لكي تأكلها الطيور.

44 إطعامُ الطُيور



صنع طاولة للطيور

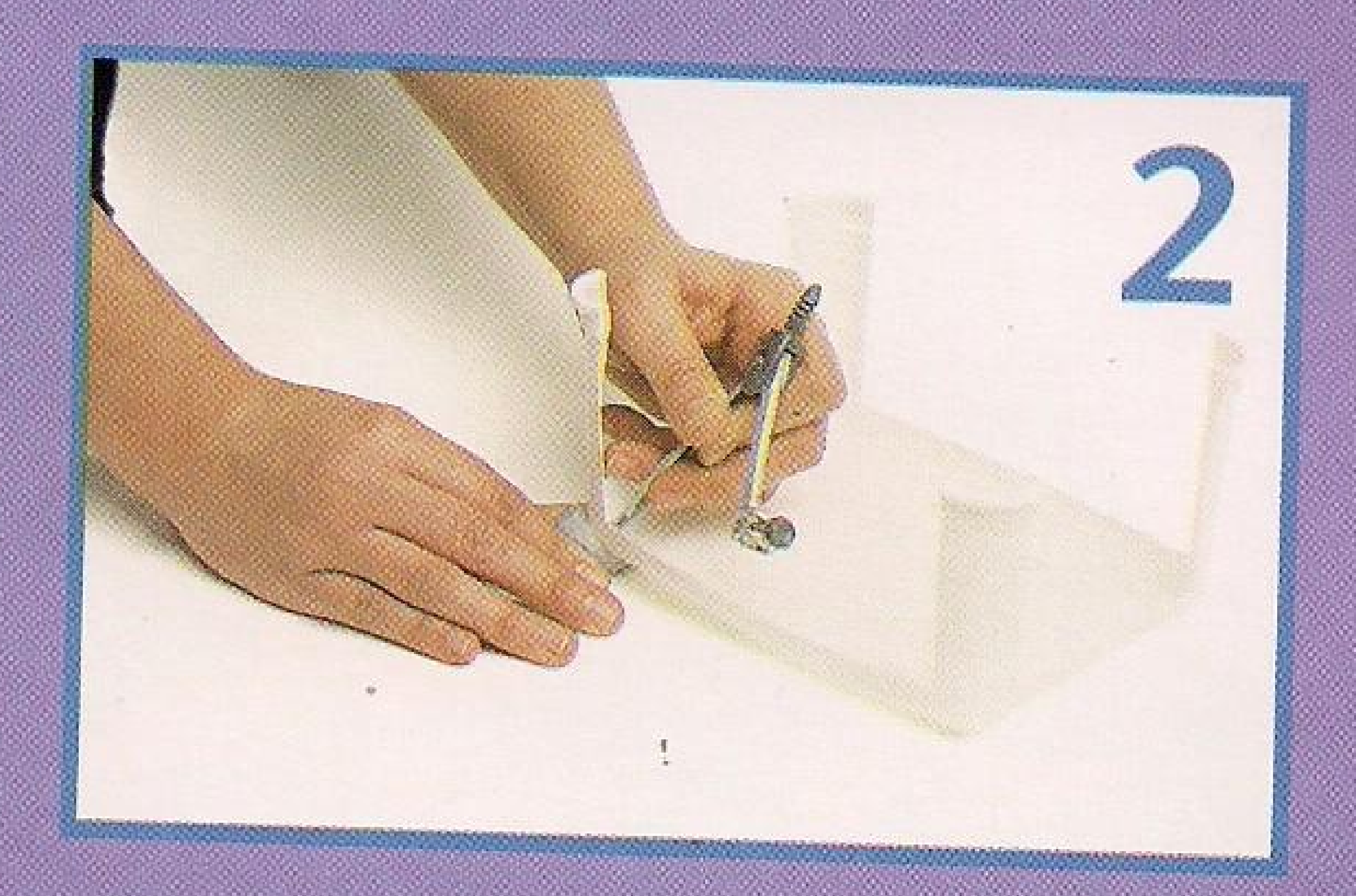
الطيورُ منَ الزّوّار المرحّبِ بهم في كلِّ منْزلٍ. شجِّع الطيورَ المحليّةَ على الأكلِ من هذه الطاولةِ المعدّة بسهولةٍ للطيور.

تحتاج إلى

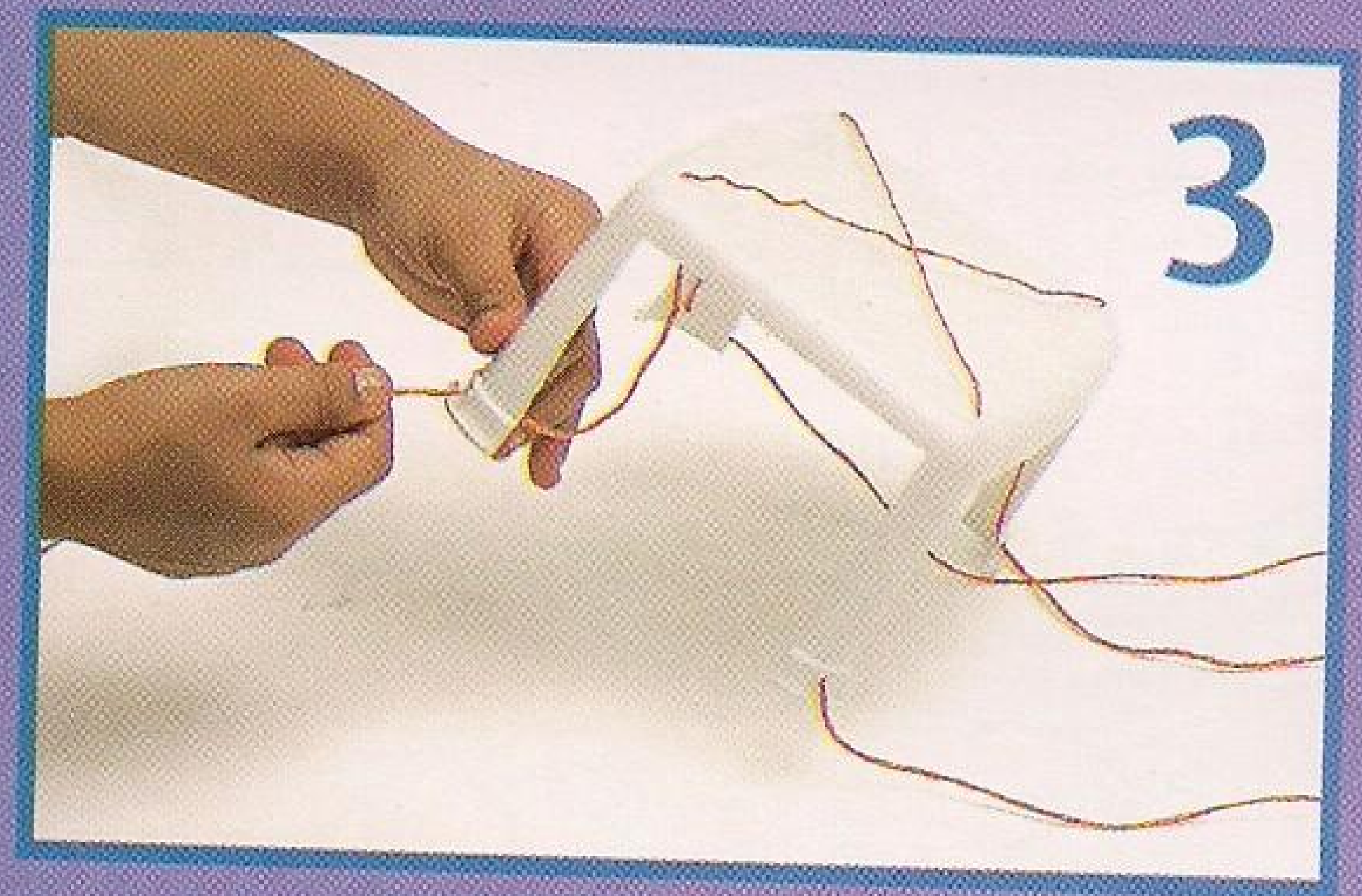
- علبة أيس كريم
- مقص
- معجون تشكيل
- فرجار
- خيط
- بذور للطيور



قصّ بعناية جوانبَ عُلبةِ آيس كريم نظيفةٍ وخاليةٍ. اترك «قوائم» عريضة من البلاستيك عند كل زاوية.



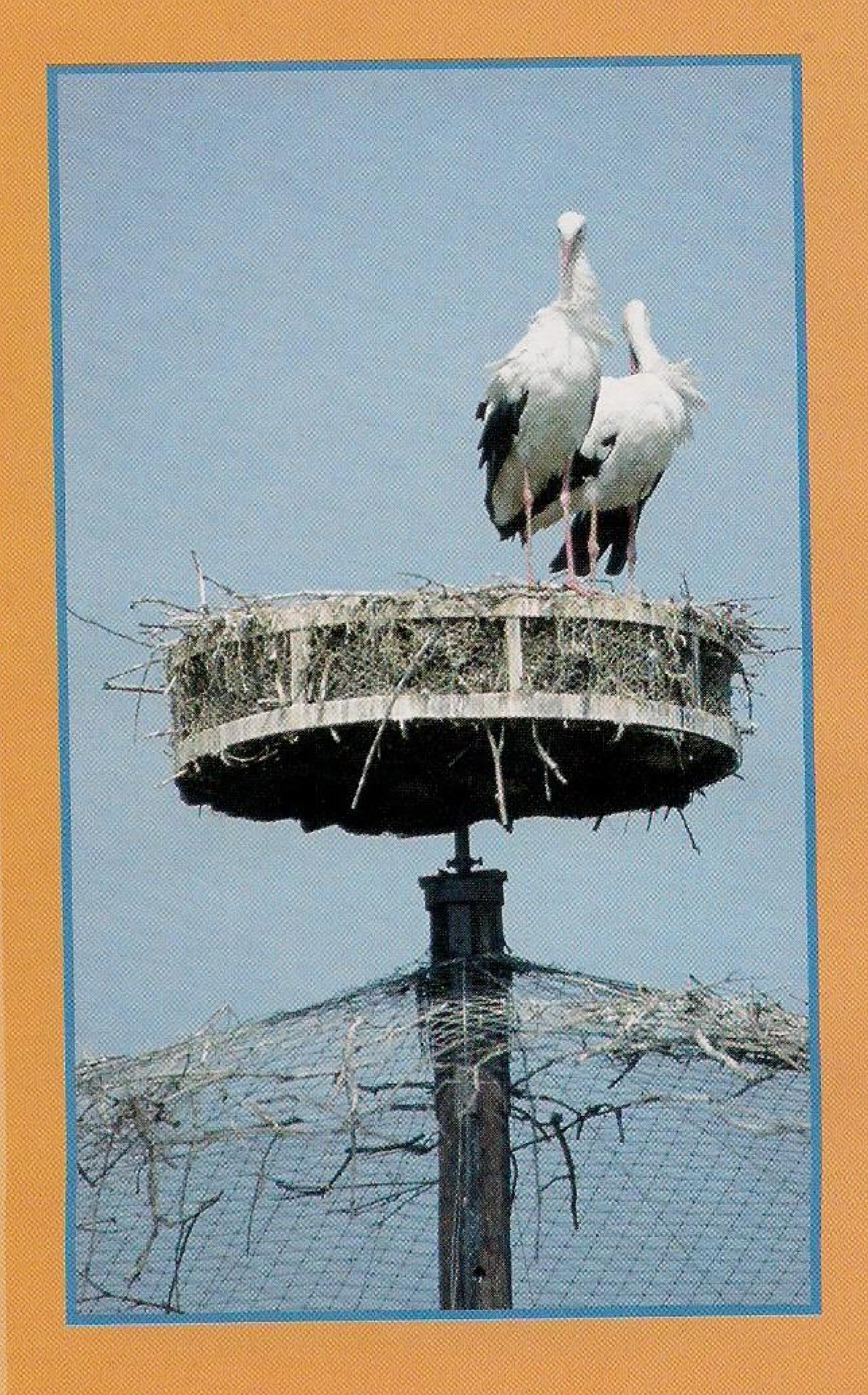
استخدم فرجاراً لإحداث ثقبٍ قربَ أعلى كلِّ قائمةٍ وأسفلِها. استخدمْ كتلةً من معجونِ التشكيلِ لحمايةِ يديك.

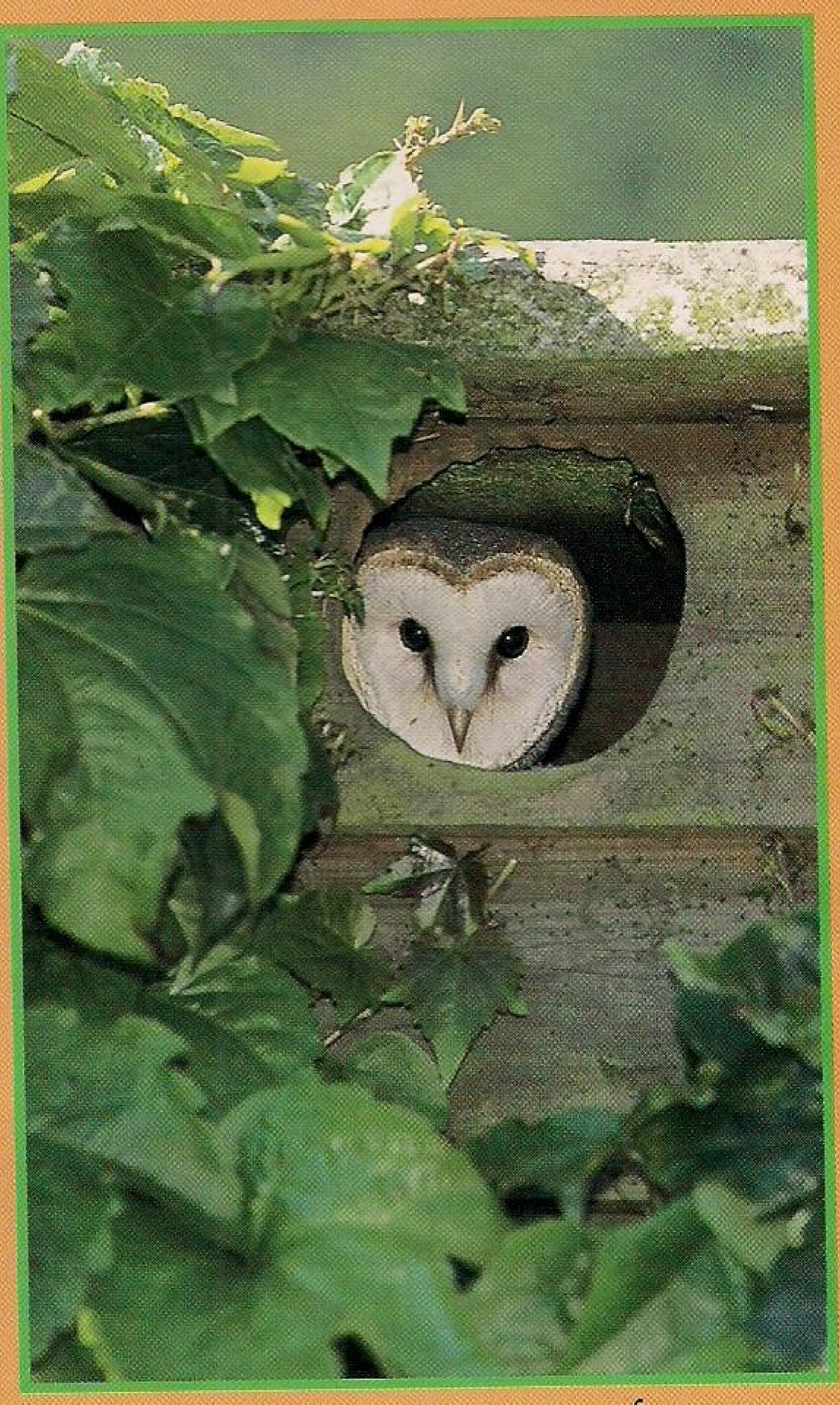


أدخل الخيْطَ عبر الثقوبِ بحيث يتقاطعان من جهةِ الأسفل، واترك له أطرافاً طويلة. يمكنك تعليق الطاولة بربط أطراف الخيط على غُصْنٍ. ضع على الطاولة كميَّة من البذورِ التي تحبّها الطيورِ وراقِبِ الزوّار.

على السَّطح

تحبّ اللقالق أن تعشّش في أعالي الأشجارِ أو السطوح العالية، وهذه المنصّةُ الموجودة فوق سَطْحِ أحد المنازلِ تناسبها كثيراً!





البوم في أعلى الشجر

تشعرُ بومةُ الغلالِ بالأمان في أعلى حظيرةٍ قديمةٍ أو في ثقبِ شجرة عالية. لذا فإنَّ علبةَ التعشيش الكبيرة هذه الموجودة فوقَ جدارٍ ارتفاعُه خمسة أمتارٍ آمنة ومَتينة.

الترحيب بالطيور

- اخترِ العلبةَ المناسبة للطيورِ التي تريدُ اجتذابَها
- احرصْ على أن تثبّتها بإحكام بشجرةٍ أو جدار
- تفحّصِ العلبةَ كل عام واستبدل الأجزاء التالفة
- إن كان عليك زيارة العلبة، افعلَ ذلك بهدوء
- لا تزرْ علبةَ التعشيشِ ثانية إذا اتّخذتها عائلة من الطيور مسكناً
- تخلّص من الأعشاشِ القديمةِ في نهايةِ كل مَوْسم

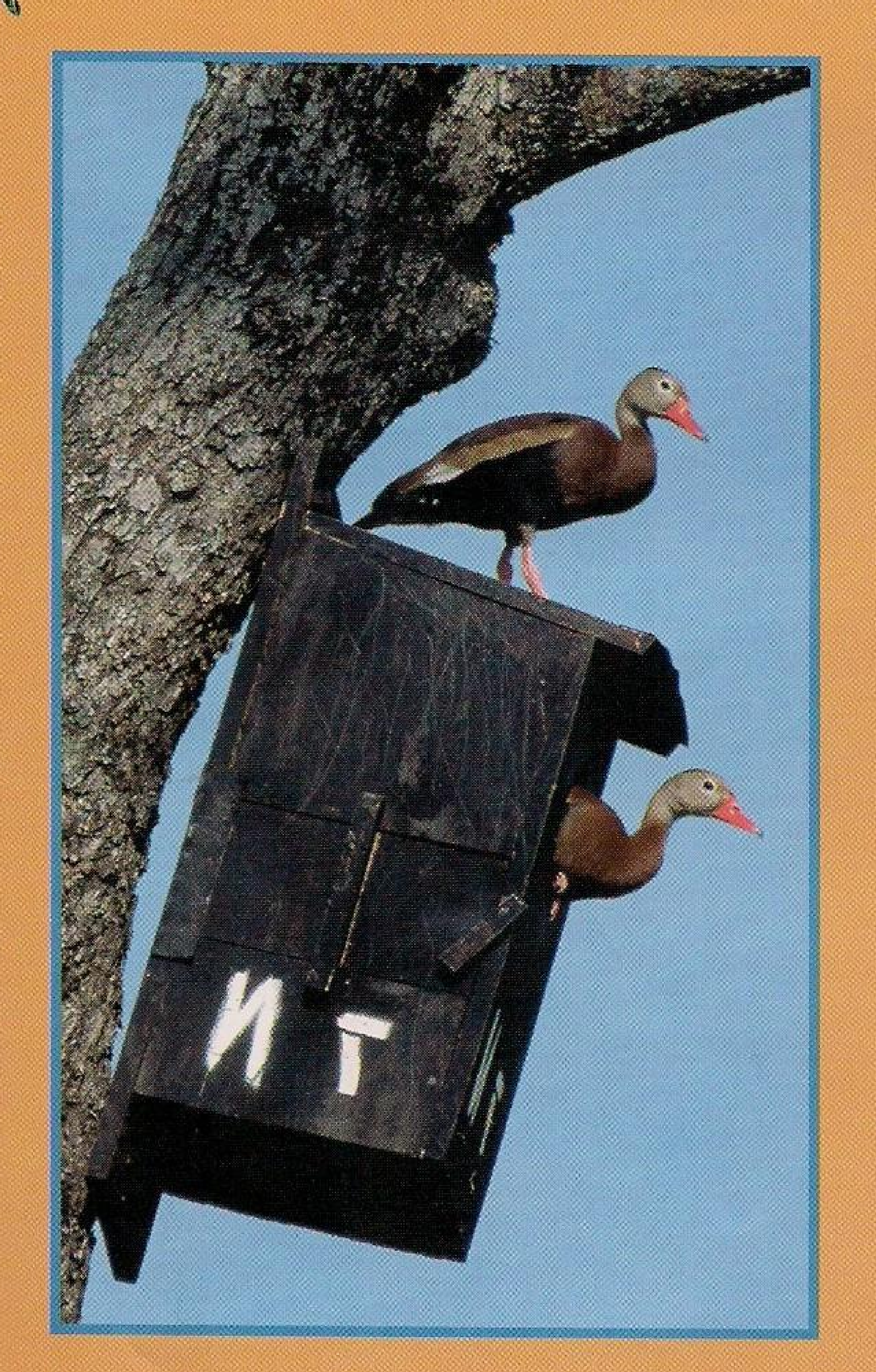
46 استخدام عُلَب للتَعْشيش

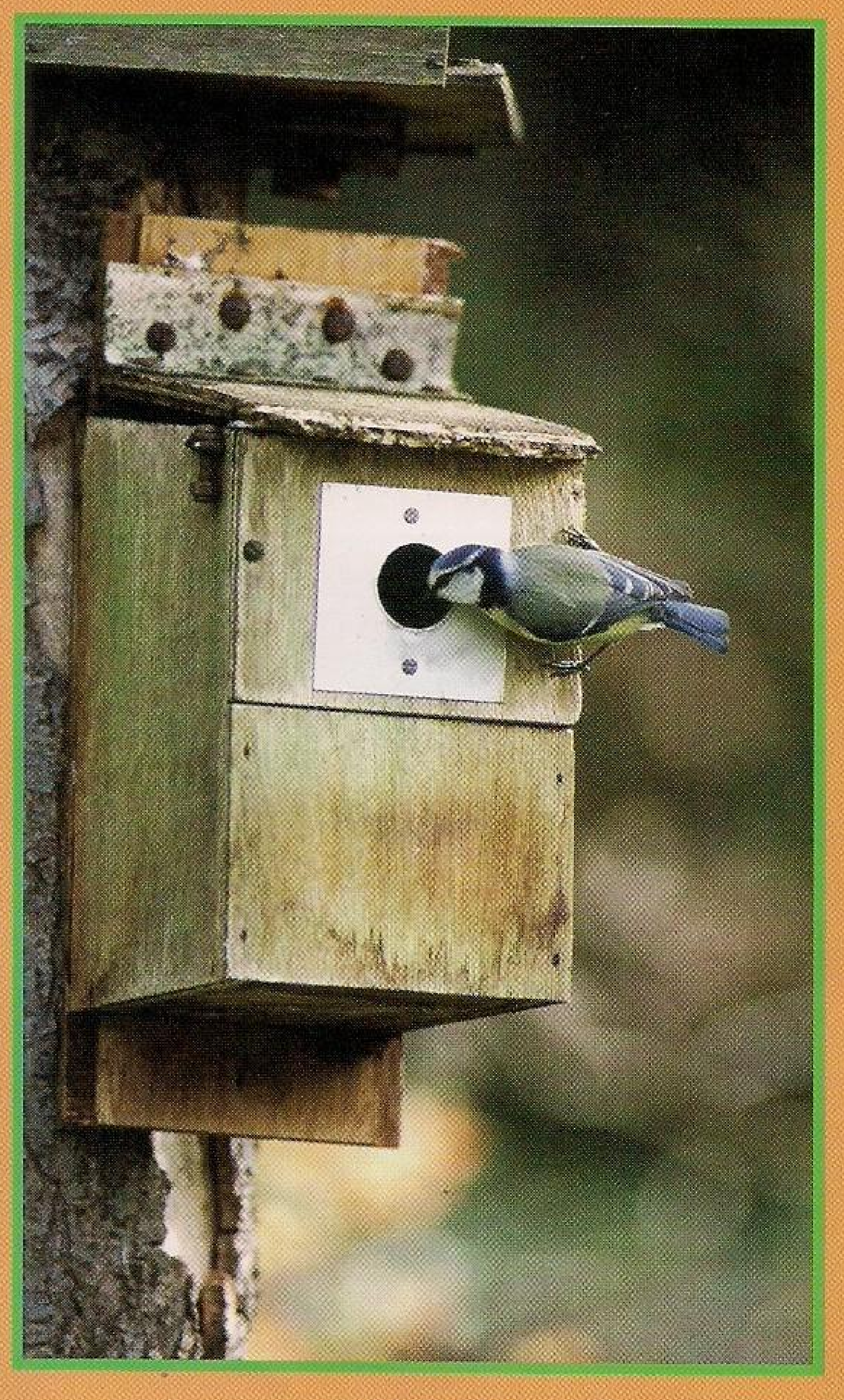
مساكن مختلفة لطيور مختلفة

لكلِّ نوع من الطيورِ مكانٌ مفضَّلٌ يتَّخذُ منه عشاً. لذا عندما تصنعُ علبة للتعشُّش فيها الطيور الموجودة في منطقتك، احرصْ على أن تكون بالشكلِ والحجمِ المناسبيْن، وفي المكان الصحيح.

البطُّ في الشجر

يُحبُّ البط الصافرُ أسودُ البطْنِ أن يعشِّشَ في ثقوبٍ في الشَّجَر. والعُلَبُ المثبَتةُ بجذوعِ الشجر تناسبه تماماً!

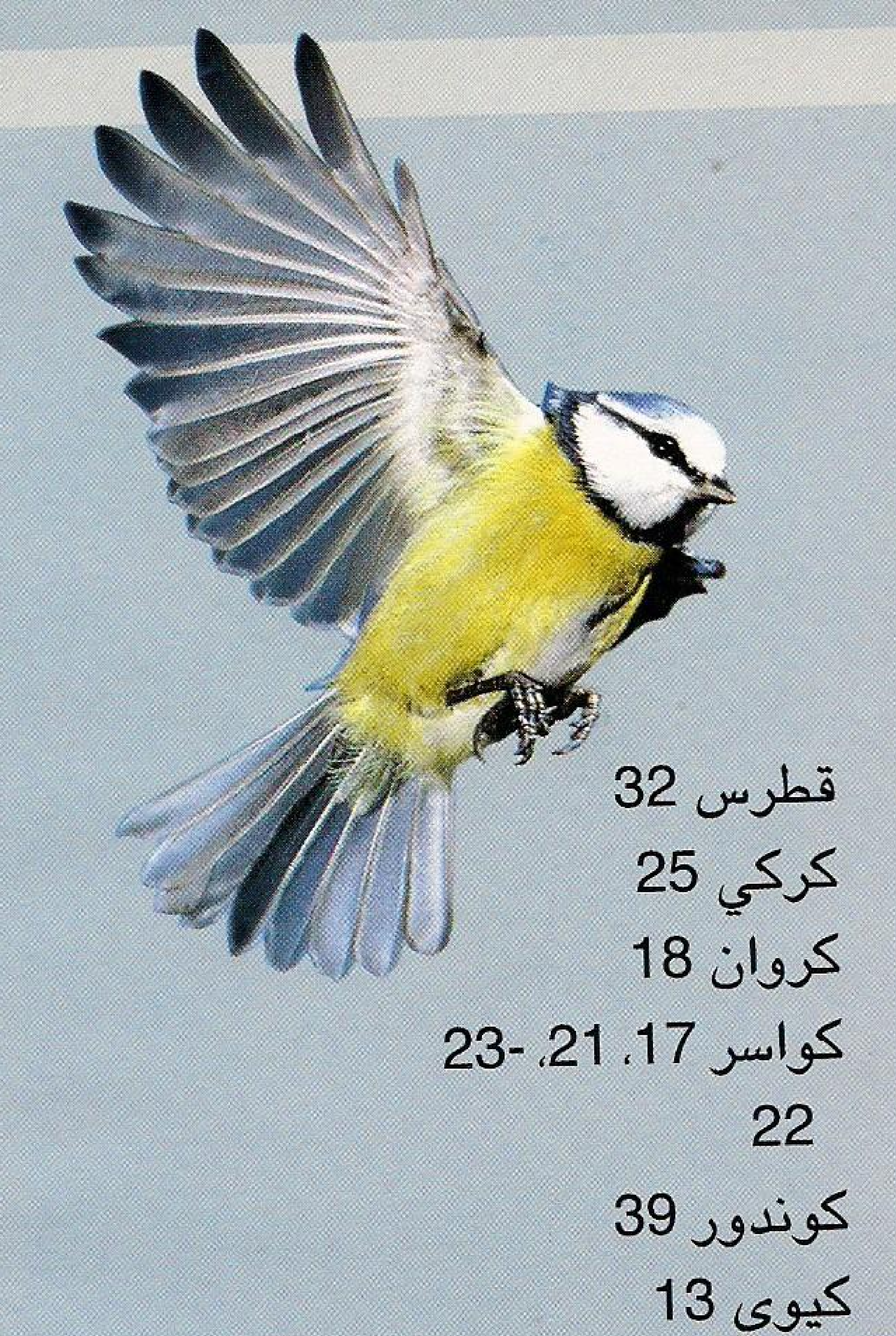




اجعَلْه يَعْتَقِد أنّه ثَقْبٌ

تتّخذ كثيرٌ من الطيورِ الصغيرةِ، مثل العصافيرِ، ثقوبَ الأشجارِ أعشاشاً لها. تبدو العُلبةُ ذات الفُتحةِ الصغيرةِ التي لا تسمحُ بدخولِ الحيواناتِ المفترسَةِ شبيهة بثقبٍ في شجرة.

الفهرس



معارفي العلميّة المصوّرة

الطيور

اكتشف المزيد عن العالم من خلال
"معارفي العلميّة المصوّرة"

تضع هذه السلسلة الجديدة الرائعة دنيا العلوم بين يديك.
حيث تستعرض نصوصها الشيّقة وقائع المعلومات المألوفة وتقرّب
صورها التفاصيل المعقّدة وتبسّطها. وتوفّر المشاريع المسلّية لك الفرصة
لتتعلّم المزيد عن طريق أنشطة تقوم بها داخل المنزل وخارجه على السواء.

- اعرف كيف تطير الطيور
- تفحّص ريش الطيور عن قرب
- اكتشف ما الذي يحدث داخل البيضة
- تأمّل عشّ الطائر من الداخل



ISBN 9953-37-017-6

